CWI compuTREND

V. évf. 13. szám 1990. november 15. A Computerworld Informatika Kft. számítástechnikai hírlevele

Hogyan látja Gadra?

Az amerikai General Electric nagy mértékben megváltoztatja a Tungsramot. Mint azt *David M. Gadra*, alelnök, és egyben az rt. új információsrendszer-igazgatója elmondta, három-öt évig tartó cselekvéssorozatot készítenek elő, amelynek célja a Tungsram ügyviteli alkalmazásainak jelentős fejlesztése. „El kell jutni a fejlett nagyrendszerek, a sok száz hálózatba kötött PC mellett a kisebb igényű kommunikációs alkalmazásokig. Mivel legnagyobb világpiaci vetélytársaink (Philips, Osram, Silvania) mind rendelkeznek vevői és gyártói rendszerekkel, amíg mi ezeket nem állítjuk föl és nem működtetjük hozzájuk hasonlóan, addig jelentős hátrányunk lesz velük szemben" – mondta Gadra, aki egyebek mellett, a következőkben foglalta össze általános tapasztalatait a magyar számítástechnika-alkalmazásról.

♦ Pozitívum, hogy a szakemberek különösen jól felkészültek, nagy tudásúak, értenek a programozáshoz, a szoftver-engineering fortélyaihoz.

♦ Negatívum: a gazdaságban nincs átütően elfogadva a számítástechnika; az alkalmazók nincsenek kellően tudatában, hogy az információs rendszerek mit képesek kínálni a vállalatnak. *Az ipar, a gazdaság menedzserei nem értették meg, hogy a számítástechnika és az automatizálás milyen óriási segítséget adhat.* Ugyanakkor a kitűnő magyar műszaki és szoftveres gárda nincs bevonva a vállalati üzleti életbe, valószínűleg nem is rendelkezik ilyen tudással, s a folyamatok üzleti megfontolásait nem képes felfogni.

♦ Az iparban, a gazdaságban, a Nyugaton 10-15, sőt egyes esetekben 25 évvel ezelőtti technológiát alkalmazzák az informatikában.

Az „új" Tungsram példát akar mutatni a gyors felzárkózásban: néhány tapasztalt nyugati menedzsert hívnak, akik az információs rendszerek mellett a gyártásban, a termelésirányításban és a pénzügyi folyamatokban is tevékenyen részt vesznek. Korszerű, nyugati normák szerinti pénzügyi rendszert alakítanak ki, segítenek a projektekben és a munkatársakat a rendszeralkalmazás, az üzleti élet koncepcióinak elsajátításában. Ugyanakkor néhány szakembert Amerikába küldenek, hogy megtanulják a nyugati stílusú üzletvitelt. Fiatalokat „szereznek be" a magyar egyetemekről. Sok pénzt költenek az embereknek az új rendszerek használatával kapcsolatos oktatására. „Programozás helyett a programok alkalmazására kell az embereket megtanítani" – így Gadra. „Aki pedig az információstechnológiai iparban akar a jövőben tevékenykedni, annak az üzleti élet, a profitszerzés fogásait is meg kell tanulnia. A kétféle szaktudás együttes alkalmazásában rejlik a titok. A magyaroknak ez abszolút mértékben alapvető követelmény."

RISC és UNIX: IBM kontra ICL

Összehasonlításunk tárgya a nálunk közel egy időben bejelentett IBM RS/6000 munkaállomás-család (Compfair) és az ICL DRS/6000 többfelhasználós UNIX-server gépek (nov. 2.). Mindkét rendszer a RISC technológiát használja, s kiemelkedik, sőt mérföldkőnek számít a két cég korábbi rendszereihez képest. Mindkét sorozat UNIX-ra épül: az IBM az AIX V. 3.0-át, az ICL a UNIX System V. Rel. 4.0-át használja. Míg az RS/6000 főleg a tudományos és technikai területet célozza meg, a DRS 6000 az ún. vállalati „departmental" és „enterprise" rendszerként hasznosítható leginkább. Az RS/6000 tagjai a 27–34 MIPS, a DRS/6000 modelljei pedig a 17–92 MIPS teljesítménytartományt fogják át. A síneknél is az ICL a nyerő: a HSP (max. 133 Mbájt/s) mellett található egy második, a VME-busz. A ICL DRS/6000-ból eddig 850 talált a világon gazdára. Az első hazai felhasználók: ISYS Kft., Állami Biztosító.

Gyártó / Gépcsalád / Típus	Modell	Órajel (MHz)	RAM (Mbájt)	Merevlemez max. (Mbájt)	Teljesítmény (MIPS)	Bővítőkártyahely	Sínek
IBM RS/6000 [1,6,8,10] PowerStation	320	20	8-32	640	27,5	4	MCA
	520	20	8-128	2571	27,5	8	MCA
	530	25	16-128	2571	34,5	8	MCA
	730	25	16-128	2571	34,5	8	MCA
PowerServer	320	20	8-32	640	27,5	4	MCA
	520	20	8-128	2571	27,5	8	MCA
	530	25	16-128	2571	34,5	8	MCA
	540	30	64-256	2571	41,1	8	MCA
	930	25	16-128	11998	34,5	8	MCA
ICL DRS/6000 [2,7,9] Levelxx	35	25	16	660	17,5	9	HSP, VME
	40	25	16-32	24x660	17,5	9	HSP, VME
	50 [3,11]	33	16-32	24x660	23	9	HSP, VME
	65 [4,11]	2x33	16-64	24x660	46	9	HSP, VME
	75 [5]	4x33	16-128	24x660	92	9	HSP, VME

Megjegyzések: 1 – 32/64 bites IBM RISC processzor; 2 – 32 bites SPARC/RISC processzor; 3 – 32-200 felhasználó; 4 – 120-350 felhasználó; 5 – 240–500 felhasználó; 6 – bejelentve Magyarországon 1990. október 16.; 7 – bejelentve Magyarországon 1990. november 2.; 8 – AIX; 9 – UNIX System V. Release 4.0; 10 – egy SCSI csatorna; 11 – két SCSI csatorna; HSP – Hight Speed Private bus.

A grafika szabványaiból

Hazai alkalmazók menedzsereinek is érdemes egy pillantást vetni a PC-s grafikus megjelenítés nemzetközi szabványait összefoglaló táblázatunkra. Ennek az összevetésnek most az ad aktualitást, hogy *az IBM nemsokára megjelenik új 16 bites grafikus adapter-architektúrájával (Extended Graphics Adapter, másnéven XGA)*, amelyet elsődlegesen személyi számítógépeken megvalósítandó multimédia alkalmazásokra terveztek. Az XGA minimális felbontása az úgynevezett „noninterlaced" módban 1024 x 768 képpont, 70 hertzes képfrissítési frekvencia mellett. Az adapter 3200 színárnyalat megjelenítését támogatja.

Grafikus szabvány	Felbontás (Pixel/inch)	Színárnyalat
CGA (Color Graphics A.)	320 x 200	4
	640 x 200	2
EGA (Enhanced Graphics A.)	640 x 350	16
MCGA (Multi-Color Graphics A.)	640 x 480	2
	320 x 200	16
VGA (Video Graphics Array)	320 x 200	256
	640 x 480	16
S-VGA (Super VGA)	800 x 600	16
XGA (Extended Graphics A.)	1024 x 768	256
	1280 x 1024	256
TMS 340	640 x 480	16 millió
	4000 x 4000	16 millió

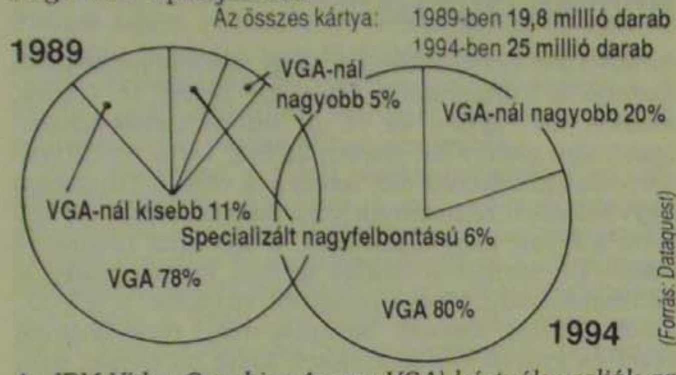
Megjegyzés: A. – adapter.

Nyomtatók nagygépekhez

A Siemens Nixdorf továbbfejlesztette csúcsteljesítményű nyomtatórendszereit. A két új típus, a 2090-es és a 2140-es, percenként 92, illetve 140 (!) oldalt képes kiváló minőségben kiíratni. Egy speciális üzemmódban ez a teljesítmény 128, illetve 197 (!) oldal/perc is lehet. A havi nyomtatási volumentől függően az oldalankénti költség-megtakarítás akár a 30 százalékot is elérheti. *Abszolút világújdonságnak számít a max. 18 inch széles papír használata, lehetővé téve az A/3-as szabványméret nagy teljesítményű nyomtatását.* Mindkét rendszerből háromféle modellt kínálnak. A 2-es modell az IBM 3800-1-es SNI-specifikus interfészére épül. A 3-as modell pedig az IBM AFP 3800-3-as nyomtatójával kompatibilis. Ezenkívül mindkét típus még számos új szolgáltatást nyújt, többek között az ún. „two-up" funkciót, amelynek révén két A/4-es lap egyidejűleg nyomtatható. Természetesen mindkét nyomtató illeszthető a Siemens Nixdorf BS2000-es gépeihez. A különböző betűtípusok bő választéka és az elektronikus szövegminták gyűjteménye a nagy minőségi követelményeket, pl. vonalkód-nyomtatást igénylő alkalmazók számára előnyös helyzetet teremt.

Mi jön a VGA után?

Az IBM már kifejlesztette a VGA-utódot, az XGA-t (EXtended Graphics Array), de még nem döntötte el, hogyan tálalja: árucikként a PS/2 Model 90 és 95 gépekhez, vagy a grafikaigényes alkalmazások drága, „high-end" opciójaként.



Az IBM Video Graphics Arrary VGA) kártyák uralják az amerikai piacot a PC-s megjelenítők vezérlőkártyái között

Kettős szorításban

Mindezidáig a megjelenítőkészülékek (VDT) amerikai gyártói az egészségügyi szabványok kérdését az American Electronics Association és a Computer and Business Equipment Manufacturers Association illetékességi körébe utalták. Ugyanakkor – bizalmas értesülések szerint – már azt tervezik, hogy alacsony elektromágneses sugárzású képernyőkkel jelennek meg, messzemenően figyelembe véve a monitorok esetleges egészségkárosító hatását. Egy, az Egyesült Államokban nemrégiben megrendezett találkozón hét amerikai VDT-gyártó megállapodott abban, hogy az említett szervezetekre bízza az alacsony sugárzású VDT-k tesztelési szabványának kidolgozását. Az elektromágneses sugárzás emberi szervezetre gyakorolt hatásának tudományos vizsgálatát az Apple is támogatja. Amennyiben a kormány vagy az ipari csoportok nem lépnek gyorsan a szabványok kérdésében, hamarosan megjelennek a piacon az első alacsony sugárzású VDT-k mindenfajta előzetes egyeztetés nélkül. Az Apple szóvivője legutóbb azt nyilatkozta, hogy keresik a módját annak, hogyan tudnák csökkenteni a sugárzás mértékét. „Nem mintha bármiféle tudományos alapja lenne a félelmeknek, sokkal inkább azért, hogy kellőképpen válaszolni tudjunk a fogyasztók igényeire." A Sun Microsystems nem foglalkozik a kérdéssel, a Sigma Designs ugyanakkor már rendelkezik olyan alacsony elektromágneses sugárzású monitorral, amely megfelel a svéd szabványoknak.

„Ha a svéd kormány megrendelésére szállítunk, tekintettel kell lennünk a szigorú egészségügyi előírásokra" – mondja a cég elnöke. A VDT-gyártók kettős szorításban vannak: egyfelől meg akarnak felelni annak a most születő felhasználói rétegnek, amely komolyan aggódik az egészségéért, ugyanakkor kitartanak amellett az álláspontjuk mellett, hogy a kérdéses képernyőknek nincs semmiféle egészségre káros hatásuk. *Ez utóbbit tudományosan még sem cáfolni, sem igazolni nem tudták.*

A középkékek átfestése

Azzal együtt, hogy az IBM középkategóriájú gépcsaládja, az AS/400-as új háromtagú sorozattal bővült, *a „Kék Óriás" a korábbi gépekre is számos újítást jelentett be.* Ezek közül a legfontosabbakat szedtük csokorba. Táblázatunk megmutatja, a három új kicsi hogyan viszonyul az eddigi benjáminhoz, a C10-hez.

♦ Az Y10, a CO4 és a CO6 többprocesszoros architektúrára épülő valódi többfelhasználós rendszerek;

♦ Az újdonsült AS/Entry (9402 Model Y10) az 5363-at váltja fel; továbbfejleszthető CO6-tá, operációs rendszere - adatkonverzióval - OS/400-zá;

♦ A CO4 és a CO6 az új felépítésnek köszönhetően kisebb terjedelmű, bármelyikükön a teljes OS/400 operációs rendszer alkalmazásai futtathatók;

♦ Továbbfejlesztették az év elején bejelentett 9404-es (C10, C20 és C25) modelleket. Ez elsősorban az 50 százalékkal megnövelt DASD lemezkapacitásban mutatkozik meg. A C25-ös gépen a lemezes tár 2,56 Gbájt helyett 3,84 Gbájtig bővíthető. Ezekhez a típusokhoz már illeszthető a 9348-2 jelű félinches orsós szalagegység is;

Kis AS/400 modellek	Y10	CO4	CO6	C10 [5]
Operációs rendszer	SSP [6]	OS/400 [7]	OS/400 [7]	OS/400 [7]
Relatív teljesítmény [1]	1,0	1,1	1,3	1,3
Operatív tár [9]	1-2	8-12	8-16	8-20
Aktív felhasználók [2]	2-8	2-8	8-16	8-16
Munkaállomások (max.) 5250 típusú és/vagy ASCII típus	28 [3]-0	14-12	54-30	40-36
DASD lemezkapacitás [9]	160-640	640-960	640-1280	640-1280
Kommunikációs vonalak [8]	0-3	1-5	1-5	1-8
Token-Ring [4] adapterek [8]	0-1	0-1	0-1	0-1
Twinaxiális kezelők [8]	1-1	0-1	0-2	0-1
ASCII kezelők [8]	0-0	0-1	0-2	0-2
I/O adapterek (max.)	3	3	3	4
5,25 "hajlékonylemezek [8]	1-1	0-1	0-1	0-1
Kazettaegységek (max.)	1	1	1	1
Orsós szalagos tárolók	0	1	1	1

Megjegyzések: 1 – ahol a 9404 Model B10 értéke 1,0, 70 százalékos CPU terhelés és maximális konfiguráció mellett; 2 – nem azonos a kapcsolható terminálok számával; 3 – helyi munkaállomások közvetlen kapcsolattal; 4 – lehet Ethernet is; 5 – régebbi modell; 6 – Release 6; 7 – Release 3; 8 – minimálisan – maximálisan; 9 – Mbájt min.-max.

♦ A régebbi (9406) modellek (B35, B45, B50, B60 és B70) mindegyikénél megnövelték a lemezkapacitást, így a két legnagyobbnál ez az érték max. 54,8 Gbájt. Mindegyikük 4 darab LAN-t tud támogatni; kiterjesztették a tárfeldolgozási opciókat és a szalagkezelést;

♦ A B70-es modell operatív tára 192 Mbájtig bővíthető. A régebbi modellekhez bejelentették az új technológiát képviselő 9336 típusjelű 5,25 inches DASD (Direct Access Storage Devices) lemezegységet (max. 4 meghajtó). Jellemzők: nagyobb adatátviteli sebesség, kisebb forgási késleltetés, az elérési idő valamivel nagyobb. A lemezegységek COCOM-listán vannak, engedélykötelesek;

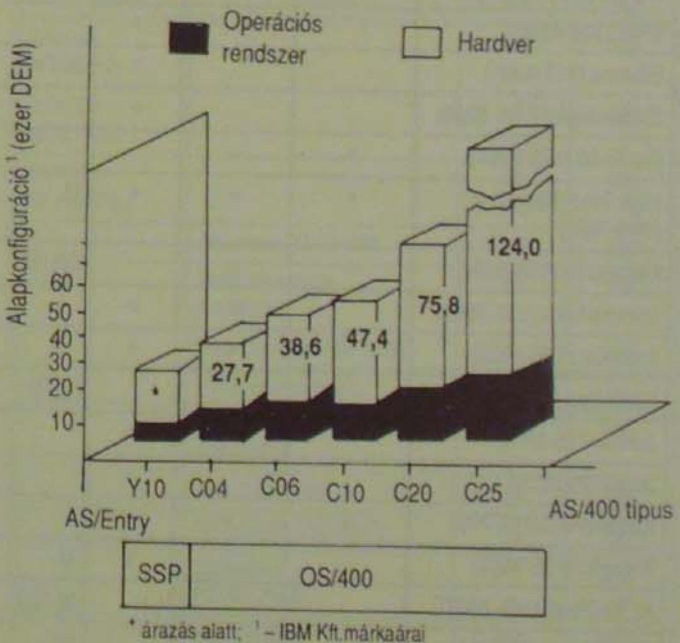
♦ Javult az ár/teljesítmény arány, amely a „nagyobb sűrűségű" lemezeknek, a bővített serveralkalmazásoknak, az adatbázis-kezelő hatékonyabb indexelésének és a továbbfejlesztett OS/400-asnak köszönhető;

♦ Megoldották a 9600 baudos ECS (Electronic Customer Support) modem és az IBM 4028 lézernyomtató támogatását.

Végül: a jövő év közepére várhatók a B70 fölötti, annak teljesítőképességét megduplázó modellek. Azt ígérik, a jelenlegi (9406) gépek bővíthetők lesznek ebben az irányban.

Kis AS/400-asok a Ménesi útról

Korábban már beszámoltunk az AS/400-as gépcsalád hézagpótlónak minősülő kisebb gépeinek születéséről (*l. compuTrend 90/10*). Azóta - a világpremierrel közel egy időben - az Y10, a CO4 és a CO6 megjelent az IBM Magyarországi Kft. kínálatában is. Akkori összeállításunkban az amerikai árakat közöltük, amelyeknél az itthoni árak mintegy 30-40 százalékkal magasabbak, és megegyeznek a németországi árszinttel.



* árazás alatt; ¹ – IBM Kft.márkaárai

RISC: mennyit kockáztatunk?

RISC System/6000 konfigurációk tájékoztató jellegű árát közölte az IBM Magyarországi Kft. Egy átlagos RS/6000 Model 730 Power Station (355 Mbájtos SCSI merevlemezes és 2,3 Gbájtos belső mágnesszalagos meghajtóval) nettó ára 221 316 DEM, vagy annak megfelelő forintösszeg; az 530-as (355 Mbájtos merevlemezes és 2,3 Gbájtos belső mágnesszalagos meghajtóval) 162 971, a 320-as (12 Mbájtos merevlemezes egységgel) pedig 89 451 márkába kerül. Az alapszoftver konfiguráció ára 9-13 ezer DEM.

Kommunikáljunk!

Az utóbbi időben egyre több cég kínálatában találkozhatunk valamiféle távközlési berendezéssel, telematikai megoldással. Összeállításunk – amely bizonyára nem teljes – elsősorban a Compfairen látottak alapján készült. A mintegy 60 forgalmazóból álló lista arra enged következtetni, hogy a végfelhasználókon kívül igen nagy számú szakembergárda és bő kínálat várja a Magyar Távközlési Vállalat terveinek mielőbbi megvalósulását.

Forgalmazó (Telefonszám)	Telefon		Telefax	Egyéb
	alközpont	készülék		
Albacomp (22/12-338)	▫	▫		
Areco (116-2287)			▫	M, SZ, MPX, GDN, A
Ázsió-M. (142-0176)				M
Budacorp (185-6796)	▫	▫	▫	ARS, M
Cobra (127-7871)				TN, C, M
Controll (114-0211)	▫	▫		
Datacoop (175-2322)	▫	▫		
Digithaly (155-6197)				M
ERFI (135-4140)			▫	
Etherna (181-0501)			▫	M, FK
Globe-Impex (114-5289)			▫	
Go To 10 (173-5261)	▫	▫		
High Tech Marketing (165-7961)	▫	▫	▫	M
Holland Rt.(156-6444)	▫	▫		DN, M
InformaTéka (132-2562)		▫	▫	
Inno-Ker (185-1192)	▫	▫	▫	
Intellrobot (185-9499)				T, TS
Javex (115-3001)	▫	▫	▫	
Jura (129-5275)			▫	
Keri Nova (52/13-795)	▫	▫	▫	
Kerszöv (115-9605)			▫	M
KFKI-Direkt (169-7007)				M, SO
Koginform (169-5146)				FK
Kontrax (251-4908)	▫	▫	▫	DN
Kopint–Datorg (118-4055)			▫	
KSH–SZÜV (251-6666)				TB
KSH–SZÜV Zalaegerszeg (92/14-390)		▫	▫	
Kventa (132-5778)			▫	SZ
Lézer (188-7317)			▫	MT
Makrotrend (163-5065)			▫	

Forgalmazó (Telefonszám)	Telefon		Telefax	Egyéb
	alközpont	készülék		
Megamicro (183-0378)	▫	▫	▫	SZ, FK, FS, FM
Merkant (155-9886)	▫	▫	▫	
Micronetwork (118-4055/1323)				M, TN, FN
Microsystem (156-5366)	▫	▫	▫	M
MIGÉRT (111-7089)		▫	▫	TK, X
Mikropo (132-5768)	▫	▫	▫	
Mikroszerviz (252-4703)	▫	▫	▫	
Minfotech (142-5965)		▫		
Módusz (113-7837)		▫		
Montana (131-3559)			▫	FK
MRT Toshiba (111-5846)			▫	
MÜSZI (121-0337)		▫	▫	
NetCom (141-2870)				MK, FK
Novotrade (153-0022)	▫	▫	▫	
Optimum (149-6706)	▫	▫	▫	
Praxis (122-0588)				TCS, M
Profi-Max (142-4784)		▫	▫	FS
R-Comp (135-9194)	▫	▫	▫	
Schwa-Bo (135-2635)	▫	▫	▫	
Selectrade (176-4800)			▫	M, FK
Summatech (96/18-915)			▫	
Swedinfort (149-7031)			▫	FS
Systrend (142-4345)			▫	
Telcomtec (46/87-041)				N
Telsys (122-8651)	▫	▫		
Trendex (181-3705)			▫	
Triton (117-8599)	▫	▫	▫	L, G, V, X
Uniker (122-8651)	▫	▫		
Varitel (155-6122)	▫	▫		MX
Volán El. (186-8818)			▫	
X Act (176-1044)				UC, UG
3S (62/26-277)				FS, M

Megjegyzések: ▫ – van; M – modem; SZ – személyhívó; T – LAN és helyi telefonhálózat összekapcsolása (T-LAN); TB – Telebox; MT – Minitel; TN – Telexnet (PC-s telexrendszer); FN – Faxnet (PC-s faxrendszer); FS – telefax/telefon szétválasztó; N – Navel-Cord távadatátviteli rendszer; UC – Unicall telefonáló rendszer; UG – Unigate távfeldolgozó rendszer; L – Legafon (1+1 csatornás analóg előfizetői vivőfrekvenciás távbeszélő berendezés); DN – drót nélküli telefon; G – Gepárd telexcomputer; ARS – Alarm Radio System (vezeték nélküli hírközlési rendszer); FK – faxkártya; FM – fax/modem; V – Videotex; MPX – PC-be illeszthető multiplexer kártya; GDN – alapsávi vonalerősítő; A – önfelépülő modemes PC-s hálózat (ARC-COMNET); MX – Minitex; C – Cobra Call számítógépes telefonhívó rendszer; TS – Telescript; MK – modemkártya; TCS – telexcsatoló-kártya; SO – száloptikai hálózati eszközök; X – telex.

A Siemens sem akar kimaradni

Nagyrendszerek aktuális modelljei címmel közöltünk összehasonlító táblázatot hírlevelünkben (l. *compuTREND 1990/11. p. 4-5*). A felsorolásban a Bull, Control Data, Digital Equipment, IBM, ICL és Unisys mainframe kategóriái szerepeltek, de sajnálatosan kimaradt a hazánkban jó hagyományokkal rendelkező Siemens. Táblázatunkban most pótoljuk a hiányt, s bemutatjuk a Siemens 7500-as sorozat aktuális modelljeit, amelyek leginkább az IBM ES/3090J, a DEC VAX 6400 és VAX 9000, a Bull 8000/8x és 9000/9x valamint a Unisys A-series nagyrendszerekkel hasonlíthatók össze. (További információ: Siemens Kft. 1115 Bpest, Bártfai u. 54.; 186-8044.)

Nagyszámítógép	Modell	MIPS (max.)	Processzorok száma	Főtár (Mbájt)	Csatornák száma
Siemens 7500 [1]	H90-B	8,0	1	32-256	11-44
	H90-D	11,6	1	32-256	11-44
	H90-F	14,7	1	32-256	11-44
	H90-I	21,0	2	64-256	11-44
	H90-T	36,0	4	128-512	22-88
	H120-F	33,0	1	64-128	32-64
	H120-I	61,0	2	64-256	32-64
	H120-P	61,0	2	128-512	64-128
	H120-R	84,0	3	128-512	64-128
	H120-S	102,0	4	128-512	64-128

Megjegyzés: 1 – operációs rendszere a BS2000 V9.5

Datentechnik a SZÜV-családban

Szerződést kötött a kommunikációs eszközök terén jól ismert osztrák Datentechnik Commex GmbH és a KSH–SZÜV Comtech Kft. (Budapest, XIV. Szugló u. 15.; 163-0065). Ennek értelmében ez év október elsejétől kezdve a Comtech a Datentechnik hazai disztribútora. A jogkör adatátviteli berendezések jól definiált körére terjed ki, így főként alapsávi készülékekre és modemekre. Egyes termékekre már megszerezték a postai engedélyt, másokra még nem.

„A Datentechnik termékei azonnal elérhetők, forintért" - hallottuk *Kocsics Györgytől*, az osztrák cég regionális kereskedelmi menedzserétől, aki azt is elmondta, hogy a versenyhelyzet ellenére jó pozíciókat remélnek a magyar piacon. Főként a postai projektek jelentik számukra a fő célt. „A hírközlés területén részpiacokon dolgozunk, Magyarországon ez az interfész fogalomkörébe eső eszközöket jelenti. Sokat segíthetünk a telefon- és adatvonalak többszörös kihasználásában, s nem utolsósorban földrajzi közelségünk is vonzó lehet a magyar felhasználóknak" - mondta Kocsis György. A hazai piacon közel 15 éve jelen lévő Datentechnik folyamatos referenciája az MTI, ahová igen sok és sokféle eszközt szállított már.

HP: országos dealerlánc

Már három kiskereskedelmi forgalmazója van Magyarországon a Hewlett–Packard számítástechnikai eszközeinek. Mint *Erdész Istvántól* (HP Budapesti Képviseleti Iroda) megtudtuk Budapesten a Controll, Szegeden az Euro–Cal Kft., Miskolcon a Mikro–Bik a hivatalos HP forgalmazó. Rövidesen egy pécsi és győri dealer is megjelenik. Az SZKI Recognita Rt. feljogosított VAR-ként hozza forgalomba rendszereiben a HP termékeit. Az először bemutatott UNIX-alapú 9000-es grafikus munkaállomás-család csúcsgépeit is tudják szállítani egyedi exportengedély alapján. A legújabb HP Apollo 9000 Series 400 munkaállomásokat (sajnos csak 370 SRX volt a Compfairen) elláthatják a legfejlettebb Motorola 68040-es mikroprocesszorral is. Megjelent a LaserJet IIID kétoldalas kiíratást nyújtó lézernyomtató, amelyből november végére várhatók az első példányok a hazai dealerek kínálatában.

Összeállításunkba felvettük a két legkeresettebb lézernyomtatót árusító hivatalos és független forgalmazót. A képviselettől vagy a három feljogosított dealertől vásárolt berendezésekre 1 év garanciát ad a HP-szerviz, a 2. és 3. évben történő meghibásodások esetén csak munkadíjat számít fel.

Forgalmazó (Telefon)		HP LaserJet (EFt)	
HP-dealer	Egyéb	IIP [1]	III [2]
Controll (114-0211)		89 [3] 149	280
Euro-Cal (62/21-689)		89 [3] 149	249
MikroBik (46/55-674)		80 [3] 149	249
	Albacomp (22/12-338)	149	220
	Ázsió-Microtrade (142-0176)	89	265
	Data Manager (183-7902)	85	199
	Digithaly (155-6197)	141	n. a.
	ÉGSZI Hardszoft (135-2281)	200	n. a.
	Jura (129-5275)	149	208
	KFKI-Direkt (169-7007)	121	195
	Mediterran (06-62-25470)	n.a.	225
	Microsystem (155-9296)	189	269
	Montana (131-3559)	159	259
	NetCom (141-2870)	n. a.	249
	Professzionál (167-0024)	139	216
	Selectrade (176-4800)	129	219
	3S (62/26-277)	n. a.	195

Megjegyzések: 1 – 4 lap/perc, 512 kbájt RAM, A/4; 2 – 8 lap/perc, 1 Mbájt RAM, A/4; 3 – akcióár ez év végéig vagy 1991. január végéig; n. a. – nincs adat.

Pontosít a Unisys

Luke Valavanis, a Unisys marketingmenedzserének a Compfairen tett rövid nyilatkozatát (*l. compuTREND 90/12. p. 4*) közöltük legutóbb. Az ott idézett mondat helyesen így hangzik: *a UNIX alapú kommersz megoldások szállítása terén a Unisys egyike a világ legnagyobb forgalmazóinak.* Mint ismeretes, a hazai Unisys képviselő, a SZÜV–Sysland Kft. (1634-095), amely CTOS és az AT&T UNIX V. Release 3.2 alapú gépeken szállít komplett megoldásokat, végzi ügynöki és tanácsadói, kereskedelmi és szoftverfejlesztési tevékenységét. A legutóbb felsorolt (l. *compuTREND 90/12. p. 5*) és itthon is szállítható UNIX- gépek (5 db) közül három sajnálatos módon kimaradt. Ezek a következők: Unisys U 6000/WS (80486 alapú munkaállomás; 25 MHz; 8-32 Mbájt RAM; 80-640 Mbájt merevlemez); U 6000/70 (multiprocesszoros szuperminigép; 2-10 darab 80386 CPU; 8-128 Mbájt RAM; max. 18,2 Gbájt merevlemez); U 6000/80 (multiprocesszoros szuperminigép; 2-20 darab 80386 CPU; 8-384 Mbájt RAM; 112 Gbájt merevlemez). Végül fontos megemlíteni a Unisys nemrég nyilvánosságra hozott nyílt rendszerfilozófiájának a koncepcióját, amely az X/Open szabályokat és a UNIX International vonalát követi, és az Architecture névre hallgat.

Vertikoord–Sysgraph páros

Elsősorban infra- és mágneskártyás azonosító, beléptető, munkaidő-rögzítő és feldolgozó rendszereiről ismert a budapesti Vertikoord Kft. (133-6382), amely most a CAD/CAM, grafika, képfeldolgozás és DTP terén profinak számító bécsi Sysgraph Computergraphik cég hivatalos partnereként mutatkozik be a hazai piacon. November 28–29-én (Budapest, Hotel Duna Inter-Continental) bemutatót tart az új páros. Két komplett rendszer kerül a közönség elé. A PC-Album nevű színeskép-adatbank „elektronikus katalógusként" ott használható fel előnyösen, ahol képszerű és szöveges információkat kell nagy mennyiségben tárolni, gyors és egyszerű elérés mellett. A Vertikoord forgalmazza az amerikai LaserMaster kiadványszerkesztő rendszerét, amely Sysgraph-eszközökön (is) működtethető. A LaserMasterről annyit tudni, hogy több előnye van a versenytársakkal szemben. Ezek: választási lehetőség 175 betűtípusból (egyszerre „csak" 35-ből); 1000 x 1000 felbontású nyomtatás (levilágítás); a lézernyomtató akár 30-szoros sebességre való felgyorsítása különleges illesztővel; manipulálási lehetőségek (írásкép tetszőleges forgatása, tükrözése stb.); WYSIWYG.

Laptopból desktop

Mit kell tudnia egy új hordozható PC-nek, hogy sikerrel induljon a laptopok egyre szélesedő mezőnyében? A Compaq szakemberei az első, 20 MHz-es 386SX processzort tartalmazó, notesz méretű (3,4 kg), asztali számítógéppé bővíthető LTE 386/s/20 névre hallgató táskagépet nevezték a versenybe. A 30 Mbájtos merevlemezt tartalmazó Model 30 ára 6500 USD körül, a 60 Mbájtos winchestert tartalmazó Model 60 ára 7000 USD körül várható. Az asztali bővítőegység – teljes méretű billentyűzet és külső monitor nélkül – mintegy 1500 USD-be fog kerülni. Az LTE 386/s/20 csak külső megjelenésében hasonlít az LTE család idősebb tagjaihoz. Megváltozott a meghajtók elhelyezése, a számítógép vastagsága, a bővítőkapuk elrendezése. A korábbi LTE-k egyik gyenge pontjának számító CGA monitorokat az új noteszgépeknél VGA kijelzők váltják fel. Nem változott a billentyűzet (80 nyomógombos bővített IBM-kompatibilis). *A New Yorkban és Budapesten egyszerre bejelentett számítógép a Compaq által egy időben és azonos jogokkal felruházott öt hazai dealertől (Microsystem, Montana, Ring, Rolitron, Swisscad) vásárolható meg (ez utóbbi tényt azért emeljük ki, nehogy korábbi közléseink esetleges félreértést okozzanak).*

Kötvénykibocsátó számítógép?

Magyarországon még nem alkalmazott módszert dolgozott ki értékpapírok számítógépes tervezésére, nyomtatására, valamint a hamisítást megelőzendő vegyvédelemmel kapcsolatban a Wach és Fia Kft. A kész grafikai mintákkal védendő értékpapír tervezése nagy felbontású grafikus perifériákkal ellátott gépen történik. A grafika rajzgéppel, a szöveg fényszedővel és lézernyomtatóval készül. A minőségromlást jelentő kontakt másolás kiküszöbölhető, minthogy a szöveg és a rajz nem papírra, hanem közvetlenül a gyártófilmre kerül. A hamisítást megelőző vegyvédelmi eljárásokkal többféleképpen sorszámozhatnak hamisíthatatlan festékkel: nyomdai eljárással; mágneses tulajdonságú festékkel; speciálisan ultraibolya fényre érzékeny anyagnak a nyomdafestékhez való hozzákeverésével; hologram, ill. kinogram útján. Az eljárásokat a Wach és Fia Kft. (tel.: 137-2344) a KSH–SZÜV Szekszárdi Központjával (tel.: 74-16822) közösen forgalmazza.

Nem vegyeskereskedés!

A High Tech Marketing Kft.(165-7961). „Iroda 2000" szlogennel hirdetett Compfair standján *Antal Gábor* ügyvezető igazgató újszerű együttműködési szerződésre hívta fel figyelmünket. „Exkluzív szerződést kötöttünk a székesfehérvári Garzon Bútorgyárral termékeink kölcsönös értékesítésére. Egy helyen vásárolható tehát meg az irodabútor és a hozzá tartozó számítástechnikai, irodaautomatizálási berendezés. Üzletpolitikánkban egyébként továbbra is tartjuk magunkat kezdeti elképzelésünkhöz, számítás- és irodatechnikai berendezések importjával és nagykereskedelmével foglalkozunk. Nem kívánunk elmenni az ezer apró cikk kereskedelme felé. Partnereink közül megemlítem a Cobra Kisszövetkezetet, amelynek Londiner szállodai rendszere rákapcsolódhat az általunk kínált Nitsuko telefonrendszerekre, s így a szálloda vendégeinek telefonhívásai nyilvántarthatók, tarifálhatók és számlázhatók.

Új súlycsoportban a DEC

A kisebb és közepes vállalatok jelenlegi piaci potenciálja és az a tény, hogy ezen vállalatok egy része nem óhajt heterogén számítógépparkot üzemeltetni, arra ösztönözte a DEC-et, hogy Intel 80486-os alapú gépet fejlesszen. A bejelentés október végén hangzott el, a megjelenés 1991 első negyedében várható Európában.

Az eszköz, a 33 MHz-es Application DEC433 MP jelű UNIX-gép, amely egy vagy több (max. 4) processzorral is beszerezhető. Operációs rendszere az SCO UNIX System V. A számítógép néhány további jellemzője: felhasználók száma 8–96; a főtár kapacitása: 8–64 Mbájt; merevlemez-kapacitás: 0,2–5 Gbájt; ár (az USA-ban) 18–78 ezer dollár.

Önálló lesz-e az SZKI–HRL?

PC, mini, nagyszámítógép, LAN, WAN, modem, X.25 hálózat, adatbáziskezelők... Mind-mind külön világ, különböző szabványok szerinti megoldások. Ha pedig egy vállalatnál ezek az erőforrások megvannak, de külön-külön működnek, hiányzik a szakértelem, amellyel az eszközöket egy komplex rendszerré integrálják. Ezt a gondot igyekszik megoldani az SZKI–HRL (Hardware Rendszertechnikai Laboratórium), amely mostantól belépett az informatikai rendszerintegrátori szolgáltatók körébe. Ezen a világviszonylatban is új szakterületen – amely az önálló számítástechnikai és kommunikációs eszközökből, valamint a szeparáltan már működő rendszerekből egyetlen rendszerkomplexum létrehozását célozza meg – kétségtelenül a Digital Equipment a világelső. *Rázga Tamás*, az SZKI–HRL vezetője arról tájékoztatott, hogy a profitcenter az Olivetti hibatűrő rendszereinek hivatalos VAR forgalmazója lett, s az olasz cég az SZKI-t rendszerháznak tekinti. Továbbá: a HRL (115-0269) benne van a Novell IDP (Independent Developers Program) fejlesztői csoportban; hasznosította és forgalmazza a tajvani E-Tech modemjeit; a Star Micronics nyomtatóinak is hivatalos dealere. Az SZKI–HRL elsősorban a hazai banki szférára, vállalatirányításra, biztosításra, turizmusra szeretné működését kiterjeszteni.

Időközben a Kemabo Kft. (185-1057) és az Escort Kereskedelmi és Szolgáltató Betéti Társaság (153-8401) német–magyar vegyes vállalat is tájékoztatott bennünket arról, hogy *független kereskedőként*, nem hivatalos dealereként forgalmazza az Olivetti PC-ket.

Rendszerintegrátor à la DEC

A KFKI Direkt Kft. elhatározta, hogy megpróbál lehetőleg teljes építőelem-eszközbázist ajánlani DEC számítógépekre. A Compfairen átfogó hardver termékválasztékot tartalmazó katalógust jelentetett meg, amely – a sok esetben az eredetinél olcsóbb – DEC-kompatibilis perifériákat tartalmazza. A következő eszközök rendszerbe integrálását vállalja a Direkt: alfanumerikus és grafikus terminálok, mátrix-, tintasugaras és lézernyomtatók, digitalizálók, plotterek, Ethernet hálózati elemek, modemek, GDN-ek, száloptikai hálózati eszközök, MicroVAX CPU-k, tármodulok, mágnesszalagos alrendszerek, SCSI sincsatlakozók, kazettás streamerek, optikai lemezes és SMD (Storage Module Drive) – mágneslemezes tárolók, ESDI interfésszel rendelkező merevlemezes alrendszerek, multiplexerek, CAMAC folyamatiperifériák. Időközben a Direkt az amerikai Emulex DEC-kompatibilis mágnesszalagos és lemezvezérlőinek, komplett merevlemezes alrendszereinek, terminálserver eszközeinek kizárólagos hazai disztribútora lett. Ez a jog kiterjed a Cseh, és a Szlovák Köztársaság és Lengyelország területére is (a Szovjetunióval a tárgyalások még folynak).

UNIX-gépek Magyarországon

Képviselt UNIX-csoport	UNIX gépgyártó	Hazai forgalmazó(k)	Gépkategória
Open Software Foundation (OSF)	Digital Equipment	DEC Kft., KFKI, Számalk	PC, RISC/WS, mini, nagygép
	Groupe Bull	Bull/Videoton	WS, mini, nagygép
	Hewlett–Packard	HP, Controll, Euro–Cal, Mikro–Bik	WS, mini
	IBM	IBM Kft., GMA-k [1]	RISC/WS, mini, nagygép
	Philips	Számalk–Dataman	mini
	Siemens AG	Siemens Kft.	nagygép
UNIX International (UI)	AT&T	KFKI–ISYS, LIAS	PC, WS
	Control Data	Megamicro	nagygép
	Dell Computer	SMP	PC
	ICL	ICL Hungary	RISC/WS, nagygép
	Olivetti	Olivetti Hungary, SZKI–HRL, Escort, Kemabo	PC
	Sun Microsystems	MTA–SZTAKI	SPARC/RISC-WS
	Santa Cruz Operation	Next	PC, WS
	Unisys	SZÜV–Sysland	PC, mikro, nagygép

Megjegyzések: 1 – general marketing agent; WS, RISC/WS, SPARC/RISC-WS: munkaállomás-kategória.

Figyelmeztetés

Az Egyesült Államok hírszerző irodái figyelmeztették a Bush-kormányzatot, hogy a Szovjetunióba irányuló száloptikai telekommunikációs eszközök exportliberalizálása veszélyeztetné az állambiztonságot. A washingtoni képviselőház ennek ellenére sürgeti, hogy a kormány ne halogassa tovább a szovjet–amerikai kereskedelmi korlátozások felszámolását. Ez év elején a COCOM-bizottság hajlandóságot mutatott a megszorítások enyhítésére. Szeptemberre tervezték a liberalizálást érintő javaslatok eljuttatását a párizsi titkárságra, időközben azonban a Bush-kabinet elhalasztotta az előterjesztést. A késlekedés elégedetlenséget váltott ki a képviselőkből, akik most azzal vádolják a kormányt, hogy megszegett egy korábbi megállapodást. *Edward Markey* képviselő arra hívta fel a figyelmet, hogy az intézkedést Moszkva esetleg barátságtalan lépésként fogadja, éppen most, amikor a Szovjetunió támogatja az USA elképzeléseit az öbölválságban.

Archívum lemezlovas nélkül

A többször írható és olvasható optikai lemezek, mint adathordozók ma már nem mondhatók újdonságnak. Egy kétoldalas nagylemez (12 inch) most már 6,4 Gbájt tárolókapacitással rendelkezik, s egy ilyen lemezegység (ATG GM 6000-es) alig kerül többe, mint 100 ezer forint. Sajnos azonban az 1,5 Mbájt/s átviteli sebességű (ATG GD 6000) meghajtónak igen borsos az ára, több mint 4 millió forint. Természetesen azokról sem feledkeztek meg a gyártók, akik keveslik ezt a tármennyiséget. Nekik szánták a wurlitzer típusú meghajtókat, az ATG CYGNET Jukebox három típusát, amelyek közül a legnagyobbal akár több száz Gbájt adat is tárolható egy helyen, de ez már több mint 17 millió forintba kerül. Mindenesetre bankok teljes adatállományának vagy rajztárak egy helyen való tárolására kiválóan alkalmasak. *A gyártó ATG cég 30 évre garantálja a lemezek élettartamát.* Ezeket a termékeket a FABI Kft. hozta el a Compfairre.

Árháborút jósolnak

Az IBM-nek csökkentenie kell a PS/1-es PC-k árát, ha jelentős részesedést kíván az otthoni számítógépek piacán. Így vélekedik a Dataquest Europe piackutató cég. A Dataquest adatai szerint az alacsonyabb kategóriájú, az Intel 8088-as és 8086-os mikroprocesszor köré épült gépek piacán 26 százalékos visszaesést regisztráltak 1989, illetve 1990 első féléve között. Ezekből a típusokból a bevételeknek mindössze 8 százaléka származott.

A legnagyobb szegmenset a középkategóriájú gépek, a 80286- és 80386SX-alapú gépek alkotják. 1990 első félévében az összes bevétel 51 százalékát adták ezek a modellek. A csúcsot jelentő 80386DX-es és 80486-os számítógépek az eladások 30 százalékát tették ki. Az eladások mennyiségi növekedése 1990 első hat hónapjában a nyugat-európai PC-s piacon 20 százalékos volt 1989 hasonló időszakához képest. Értékben még nagyobb, 33 százalékos emelkedést tapasztaltak a forgalmazók, aminek oka a nagyobb teljesítményű típusok megjelenése volt. Ugyanezen idő alatt a gépkomponensek ára gyorsan esett. *Az IBM PS/1-es családjának nyugat-európai bevezetése, valamint ezzel egy időben az Amstrad új PC-s sorozatának bejelentése jelentős piaci versenyt eredményezhet az elkövetkező hónapokban. Francois Riou*, a Dataquest elemzője így vélekedik: „Ha figyelembe vesszük azt az igyekezetet, amellyel a piac néhány vezető cége megpróbálja növelni részesedését az otthoni gépek területén, kérdéses, meddig tudják a PC-gyártók fenntartani a jelenlegi magas árakat."

Konferencia és kiállítás jövőre

Budapesten kerül megrendezésre 1991. szeptember 25–27. között a CAMP '91 nemzetközi fórum, amely a gyártási és termelési alkalmazások új eredményeit hivatott bemutatni a CAD/CAM/CAE/CIM területén. A megrendezésre kerülő szemináriumok és konferenciák feladata a hazai műszaki szakemberek továbbképzése. Rendező az MTA–SZTAKI Konferenciairoda (181-0511), a konferencia és a kiállítás helye a Budapesti Kongresszusi Központ.

compuTREND IDG COMMUNICATIONS

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.
1072 Budapest, Rákóczi út 16.
Telefon: 1117-917
Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386.
Felelős kiadó: Futász Dezső
Felelős szerkesztő: Kovács Attila
Szerkesztő: Bajzikné Mallász Judit, Fejes Kálmán
Fordító: Ódor Gabriella
Olvasószerkesztő: Budai Tamás
Tervezőszerkesztő: S. Szmuk Judit
Szerkesztőségi titkár: Jármi Istvánné

Megjelenik kéthetente, csak előfizetőknek.
Híreinket a legmegbízhatóbb forrásokból merítjük és ellenőrizzük. A kötelES gondosságunk ellenére átvett téves értesülésekért felelősséget nem vállalunk.

Nyomja: Volánbusz-Háttér Kft.

HU ISSN 0237-7381